УДК 595.133

О. И. Лисицына

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СКОРОСТИ МИГРАЦИИ ЦИСТАКАНТОВ SPHAERIROSTRIS TERES (ACANTHOCEPHALA, CENTRORHYNCHIDAE) В ПАРАТЕНИЧЕСКОМ ХОЗЯИНЕ

Способность личинок гельминтов к активному пассажу (миграции) из просвета пищеварительного тракта в различные органы и ткани — одна из характерных особенностей их поведения в паратенических хозяевах. Попадая в организм паратенического хозяина, личинки обычно мигрируют через стенку его пищеварительного тракта в полость тела и внутренние органы. Данных о скорости миграции личинок немного. Наиболее полно этот процесс изучен у плероцеркоидов *Diphyllobothrium latum* (Baer, 1925; Гнездилов, Талызин, 1936; Давыдов, 1981). Имеются сведения о скорости миграции личинок и некоторых других видов гельминтов — плероцеркоидов *Spirometra* sp. (Choi, 1984), цистицеркоидов *Diplopylidium acanthotetra* (Joyeux, Baer, 1934), мезоцеркарий *Alaria alata* (Головин, Савинов, 1958), личинок L_3 *Eustrongylides* sp. (von Brand, 1944; Mace, Anderson, 1975), *Anisakis sp.* (Smith, 1974), *Cnathostoma hispidum* (Головин, 1956), *Spirocerca lupi* (Назарова, 1963) и др. Наименее исследована скорость миграции цистакантов (Шарпило, 1965).

Нами проведена серия экспериментов, целью которых было установление скорости проникновения цистакантов *Sphaerirostris teres* через стенку кишечника паратенического хозяина. В экспериментах использовались прыткие ящерицы (*Lacerta agilis* L.) разных возрастов, отловленные в Херсонской обл. Цистакантов получали при вскрытии спонтанно зараженных взрослых ящериц (экстенсивность инвазии — 68,3 %, интенсивность — 1—26 экз.). Цистаканты скармливались молодым ящерицам длиной 51—65 мм, которые в естественных условиях практически не заражены. Экспериментальные животные перед заражением 1—2 дня содержались в лаборатории и корма не получали. Цистаканты в капсулах вводились перорально в пищевод пипеткой или пинцетом. Вскрытия осуществляли спустя 10—48 ч с момента заражения. Температура во время экспериментов составляла 22—26°.

Анализ проведенных экспериментов показал следующее (таблица). Через 10 ч личинки с инвагинированными хоботками, лишенные капсул, находятся в просвете кишечника. Спустя 16—22 ч личинки все еще находятся в пищеварительном тракте. Большинство из них (76,8 %) прикреплены к слизистой. Через 24—28 ч более чем у половины личинок (58,3 %) хоботки глубоко внедрены в слизистую. Два цистаканта перфорировали стенку кишечника (хоботок — в полости тела хозяина, тело — в просвете кишечника), остальные (33,3 %) проникли через стенку кишечника и находились на его внешней поверхности с эвагинированными хоботками. Через 48 ч все прижившиеся личинки проникли сквозь стенку кишечника и локализовались на брыжейке или в толще стенки кишечника с инвагинированными хоботками. Всего из введенных ящерицам 56 личинок обнаружено 34 (62,5 %), что отражает их приживаемость.

Число зараженных хозяев	Число введенных цистакантов	Время вскрытия с момента введения цистакантов, ч	Локализация цистакантов	Число обнаруженных цистакантов и их состояние (I—V)
1	6	10	Просвет кишечника	3(I)
3	24	16—22	Просвет желудка	2(I)
			Просвет кишечника	1(I), 5(II), 6(III)
5	19	24—28	Просвет кишечника	7(III)
			Стенка кишечника	2(IV)
			Внешняя поверхность кишечника	3(V)
3	7	48	Стенка кишечника	1(I)
			Брыжейка	6(I)

Примечание. Состояние цистакантов в момент вскрытия хозяина: I — хоботок инвагинирован; II — хоботок эвагинирован (цистакант прикреплен к слизистой кишечника); III — хоботок глубоко внедрен в слизистую кишечника; IV — цистакант перфорировал стенку кишечника хозяина (хоботок в полости тела хозяина, тело — в просвете кишечника); V — цистакант на внешней поверхности кишечника (хоботок эвагинирован).

Таким образом, в условиях эксперимента спустя 10—16 ч после введения цистакантов *S. teres* в паратенического хозяина (ящерицу) капсулы их разрушаются и цистоканты, эвагинировав хоботки, прикрепляются к слизистой пищеварительного тракта и начинают проникновение через его стенку. Через 48 ч миграция завершается, и цистоканты оседают на брыжейке, инвагинируя хоботки. Реинкапсуляция наступает позже.

Головин О. В. Биология нематоды Gnathostoma hispidum //Докл. АН СССР. Нов. серия.— 1956.— 3, № 1.— С. 242—244.

Головин О. В., Савинов В. А. Новые резервуарные хозяева возбудителя аляриоза животных // Бюл. МОИП, Калинин. отд.— 1958.— 1.— С. 65—66.

Гнездилов В., Талызин Ф. К биологии плероцеркоидов лентеца широкого и заражению ими хищных рыб с применением метода прижизненной окраски личинок // Патогенные животные: Сб. ВИЭМ.— 1936.— 2.— С. 243—250.

Давыдов В. Г. Особенности проникновения плероцеркоидов некоторых цестод в ткани их хозяев // Биология внутр. вод.— Л., 1981.— № 52.— С. 57—62.

Назарова Н. С. Экспериментальные данные по перезаражению различных животных личинками нематоды Spirocerca lupi // Гельминты человека, животных и раст. и борьба с ними.— М.: Изд-во АН СССР, 1963.— С. 238—240.

Шарпило В. П. О способности акантелл рода Centrorhynchus (Acanthocephala, Giganthorhynchidae) к пассажу через резервуарных хозяев // Материалы к науч. конф. ВОГ. Ч. 4.— М., 1965.— С. 312—317.

Baer J. G. Une nouvelle phase dans le cycle évolutif de Diphyllobothrium latum (L.) // Rev. suisse Zool.— 1925.— 31, N 16.— P. 555—561.

Joyeux Ch., Baer J. G. Les notes d'attentor dans le cycle évolutif des helminthes // Biologie med.— 1934.— 24, N 9.— P. 482—506.

Mace T. F. A., Anderson R. C. Development of the giant kindney worm, Dioctophyma renale (Goeze, 1782) (Nematoda: Dioctophymoidea) // Canad. J. Zool.— 1975.— 53.— P. 1552—1568.

Smith J. D. Experimental transfer of Anisakis sp. larvae (Nematoda: Ascaridida) from one fish to amether // J. Helminthol.— 1974.— 48, N 4.— P. 229—234.

Von Brand T. Physiological observation upon a larval Eustrongylides. VI. Transmission to varions aoldblooded intermediate hosts // Proc. Helm. Soc. Wash.— 1944.— 11, N 1.— P. 23—27.

Choi W. J. Migration and distribution of spargana in body of experimentally infected mice // Korean J. Parasitol.— 1984.— 22, N 2.— P. 229—237.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР (Киев)

Получено 20.06.90

An Experimental Study of the Cystacanth Sphaerirostris teres (Acanthocephala, Centrorrhynchidae) Migration Speed in a Parathenic Host. Lisitsyna O. I.— Vestn. zool., 1991, N 1.— At 22—26 °C cystacanth migration through the host intestinal tract wall is completed within 48 h.